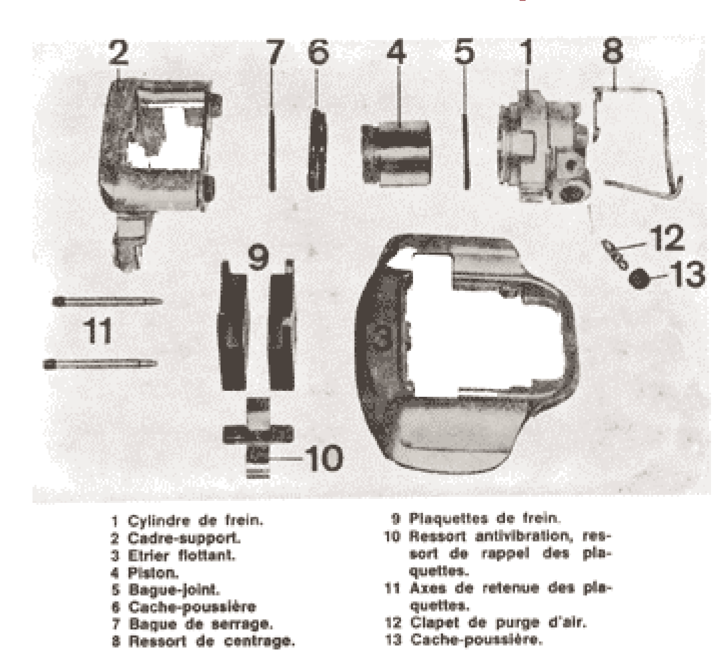
Dépose – Contrôles – Repose et réglage des freins à disques AVANT

Intervention sur les freins à disques avant



1 Cylindre de frein.
2 Cadre-support.
3 Etrier flottant.
4 Piston.
5 Bague-joint.
6 Cache-poussière
7 Bague de serrage.
8 Ressort de centrage.
9 Plaquettes de frein.
10 Ressort antivibration, ressort de rappel des plaquettes.
11 Axes de retenue des plaquettes.
12 Clapet de purge d'air.
13 Cache-poussière.

Etrier de frein

Règles générales

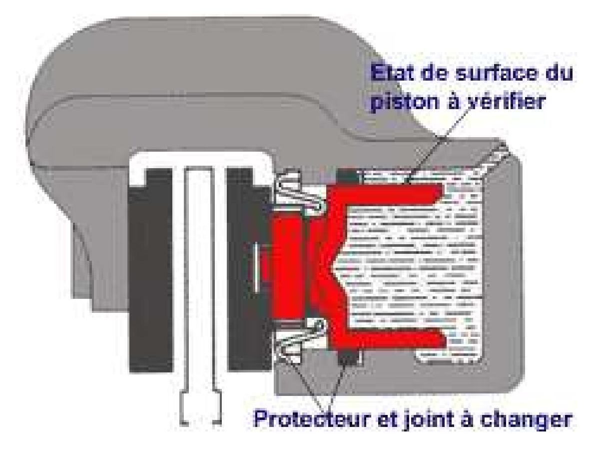
- **Utiliser le manuel de réparation correspondant au véhicule**
- **Lever et caler le véhicule**
- **Déposer les roues**
- **Déposer les plaquettes, suivre scrupuleusement les instruction du manuel car d'un véhicule à l'autre, les montages différent.**
- **Suspendre l'étrier si nécessaire (le flexible ne doit pas supporter le poids de l'étrier)**

Avec l'aide du manuel effectuer la procédure de contrôle des freins, effectuer tous les contrôles recommandés ci-dessous.

Procédure de dépose – contrôle – repose et réglage des freins à disques – Règles générales

1 - Procédure de contrôle du ou des pistons de l'étrier :

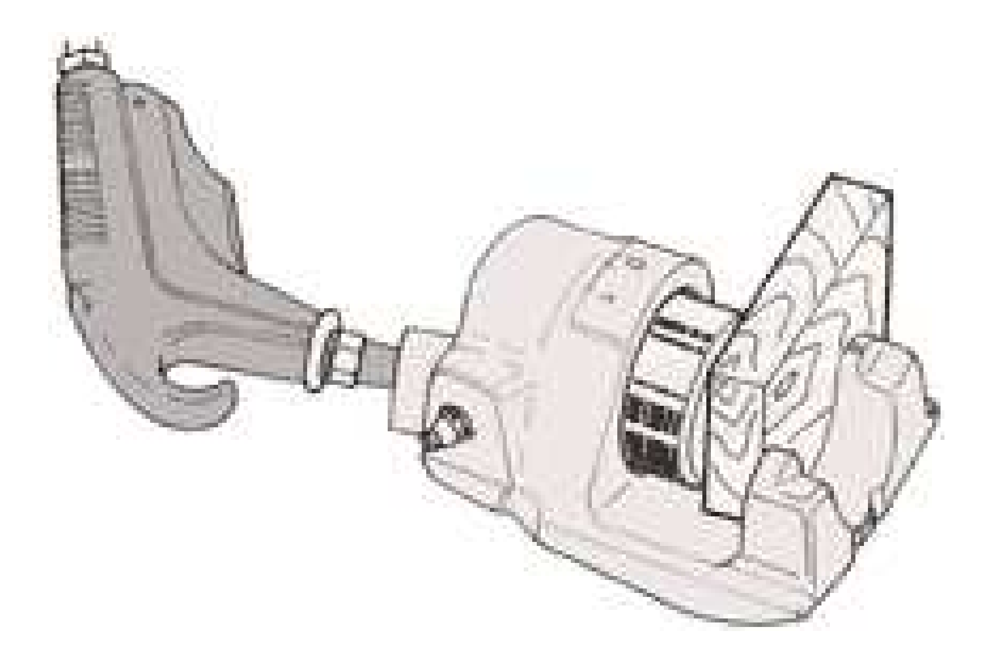
- **Vérifier le libre déplacement des pistons récepteurs**
- **Soulever les protecteurs en caoutchouc**, la présence de liquide de frein signale un suintement ou une fuite entre le joint et le piston.
- **En cas de fuite ou de déplacement difficile** du ou des pistons**, le ou les déposer. (déposer également la vis de purge)**



Dépose – Contrôles – Repose et réglage des freins à disques AVANT

Dépose du piston – Examen

- **Chasser les pistons avec de l'air comprimé, nettoyer l'ensemble**
- **Examen du cylindre de l'étrier :** Toute rayure ou trace de grippage entraîne l'échange de l'étrier
- **Examen des pistons : Aucune rayure ou trace de corrosion** doit subsister après nettoyage et polissage avec **du papier 400 ou 600.**

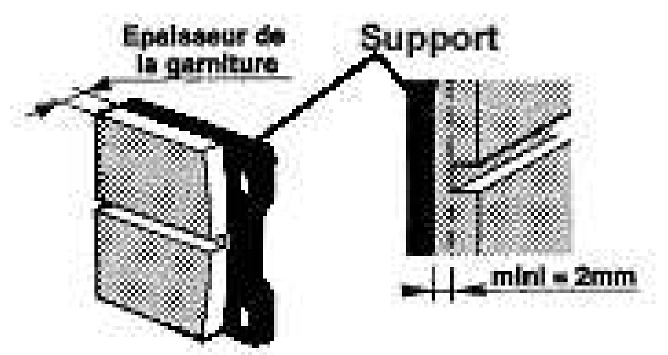


Repose du ou des pistons :

- **Nettoyage complet de l'ensemble avec de l'alcool à brûler**
- **Changer tous les joints et les caches poussière**
- **Monter les piston avec de la graisse spéciale ou du liquide de frein.**

2 - Contrôle des plaquettes de frein

- **A titre préventif, il est conseillé de contrôler l'usure des plaquettes de frein tous les 20000 km.**
- **Elles doivent être remplacées lorsque l'épaisseur de la garniture sur le support approche 2 millimètres environ.**



- **Une usure asymétrique des plaquettes** peut révéler un problème de grippage ou de jeux anormaux de l'étrier ou un problème de grippage du ou des pistons (suivant le montage.

Cela nécessite une remise en état complète ou l'échange de l'étrier

Dépose – Contrôles – Repose et réglage des freins à disques AVANT

3 - Contrôle d'un disque de frein

- **Le contrôle du disque s'effectue lors du remplacement des plaquettes** ou en cas de **vibrations lors d'un freinage**.

- Un contrôle visuel permet d'apprécier l'état de surface des pistes de frottement.

- **En cas de rayures profondes ou de criques** dues à des contraintes thermiques anormales., **il faut remplacer les deux disques d'un même essieu ainsi que les plaquettes de frein**.

<u>**Procédure de contrôle :**</u>

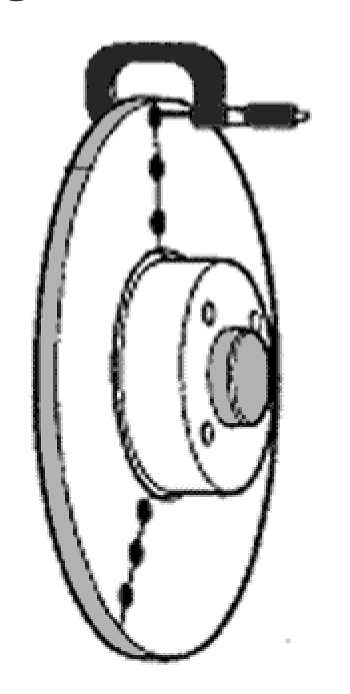
- <u>Epaisseur</u> : **la mesure de l'épaisseur doit être pratiquée en 2 ou 3 points répartis sur la piste de frottement** et tous les 120° à l'aide d'un micromètre, généralement, l'usure ne doit pas dépasser un millimètre.

(voir données sur le manuel)

- <u>Voile</u> : **le voile du disque doit être de faible valeur**, en particulier pour les étriers fixes.
  Le voile se contrôle au moyen d'un comparateur et de son support magnétique.

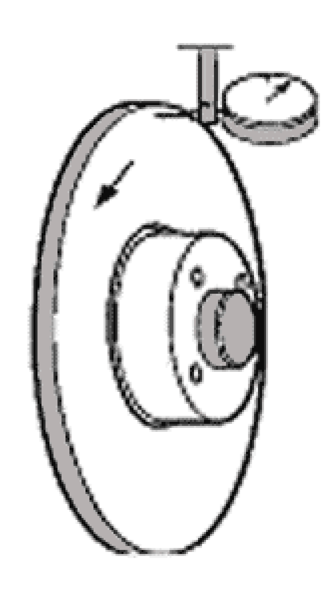
- **Placer la touche mobile du comparateur en appui sur la piste** de frottement (point proche du diamètre extérieur)

- **Faire tourner lentement le disque :** la déviation de l'aiguille ne doit **pas dépasser la valeur préconisée par le constructeur**





Contrôle de l'épaisseur du disque
Un pied à coulisse ne convient pas !



Contrôle du voile du disque
Il faut faire les deux faces !

4 – Contrôle du circuit et des flexibles (indispensable pour un passage au contrôle technique !)

- **Flexibles : Aucune coupure ou « craquelure » n'est tolérée**
- **Maître cylindre : Etanchéité externe parfaite**
- **Canalisations métalliques : Pas de corrosion ni trace de choc**
- **Limiteur ou correcteur : Etanchéité externe parfaite.**

Dépose – Contrôles – Repose et réglage des freins à disques AVANT

5 - Repose des plaquettes (l’étrier n’a pas été déposé)

Repousser le ou les pistons (Ne pas prendre appui sur le disque)

- **Vérifier qu’il n’y a pas risque de débordement** de liquide de frein au niveau du réservoir.
- **Utiliser une pince multiple ou un outil spécial** (si il y deux piston, caler l’un pendant que vous repousser l’autre pour ne pas le faire échapper de son logement.
- **Mettre les plaquettes en place, elles ne doivent pas forcer** dans leur logement, certains montages imposent un sens intérieur et extérieur. **(consulter le manuel de réparation).**
- **Donner plusieurs coups de pédale de frein pour approcher les plaquettes du disque.**
- **Vérifier la libre rotation des roues (un léger frottement est normal)**
- **Vérifier et parfaire le niveau du liquide de frein.**

Très important

Penser à appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein avant de remonter les roues et rouler avec le véhicule.

Pour amener les plaquettes au contact des disques

Pendant les 500 premiers kilomètres. Éviter si possible les freinages brutaux ou prolongés. Les plaquettes doivent être RODEES pour avoir un contact parfait avec les surfaces frottantes du disque.

Le non respect de cette recommandation risque de « brûler » les plaquettes et de provoquer des vibrations lors de freinages modérés.

Attention, les premiers kilomètres, le freinage n’est pas optimum et moins efficace qu’avant l’échange !

6 Repose de l’étrier après une remise en état ou un échange

- **1 - Enduire les vis de frein filet, les serrer au couple prescrit par le constructeur**
- **2 - Mettre le flexible en place (changer les joints et veiller à ne pas le torsader lors du serrage des raccords)**
- **3 - Mettre les plaquettes en place (voir ci-dessus)**
- **4 - Procéder à la purge du circuit (voir opération de purge)**
- **5 - Appliquer les recommandations liées à l’échange des plaquettes.**

Pour les freins ARRIERE à disques, voir intervention sur les freins ARRIERE